PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 28 - numero 6162 di Mercoledì 30 settembre 2026

Rischio vibrazioni nei cantieri: salute, valutazione e prevenzione

Il rischio vibrazioni nei cantieri può causare gravi effetti sulla salute. Le linee di indirizzo della Regione Lombardia approfondiscono valutazione del rischio, esposizione a vibrazioni mano-braccio e corpo intero, misure di prevenzione e sorveglianza sa

Milano, 30 Set ? Il **rischio vibrazioni**, come ricordato in molti nostri articoli sul tema, è un agente fisico che può avere effetti dannosi sulla salute dei lavoratori che utilizzano macchinari o attrezzature che producono vibrazioni.

Queste vibrazioni "possono essere trasmesse principalmente al sistema mano-braccio e al corpo intero".

Proprio per tutelare i lavoratori dalle conseguenze dell'esposizione a vibrazioni, il Testo Unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro (D.Lgs. 81/2008) prevede che il datore di lavoro "effettui una **valutazione del rischio vibrazioni** basata su queste due aree" (**sistema mano-braccio** e **corpo intero**) e "adotti misure preventive qualora vengano superati i valori d'azione o i valori limite di esposizione".

A ricordarlo e a fornire utili informazioni sul rischio vibrazioni, con particolare riferimento alla sicurezza in cantiere, è un allegato (allegato IV "*Indicazioni circa l'igiene del lavoro e tutela della salute*") del documento regionale " Linee di indirizzo per la sicurezza del lavoro nei cantieri delle grandi opere pubbliche e private di interesse pubblico", approvato dalla Regione Lombardia con la **Deliberazione n. 3679/2024** per fornire utili indicazioni per la **sicurezza in cantiere**.

Partendo dal testo del documento ci soffermiamo sui seguenti argomenti:

- La sicurezza in cantiere, il rischio vibrazioni e gli effetti sulla salute
- La sicurezza in cantiere, il rischio vibrazioni e la valutazione
- La sicurezza in cantiere, il rischio vibrazioni e la prevenzione

Pubblicità

La sicurezza in cantiere, il rischio vibrazioni e gli effetti sulla salute

Il documento di sofferma sugli **effetti sulla salute**.

Si indica che gli effetti sulla salute dei lavoratori esposti a **vibrazioni al corpo intero** "sono:

- lombalgie;
- discopatie;
- ernie discali lombari;
- sciatalgie".

Mentre gli effetti sulla salute dei lavoratori esposti a "**vibrazioni al sistema mano-braccio** sono:

- la riduzione della sensibilità tattile e termica;
- la riduzione della capacità di manipolazione di piccoli oggetti;
- lesioni a carico dei segmenti ossei del polso e del gomito;
- sindrome di Raynaud, conosciuta come 'sindrome del dito bianco'".

Si segnala poi che l'articolo 205 del D.Lgs. 81/2008 prevede la possibilità "di richiedere una **deroga temporanea al rispetto dei valori limite di esposizione**, se si verificano determinate condizioni. La deroga può essere concessa per un massimo di quattro anni e viene approvata dall'organo di vigilanza competente se:

- Il valore dell'esposizione, calcolato su 40 ore, è inferiore ai limiti.
- Il datore di lavoro dimostra che i rischi per la salute sono inferiori a quelli causati dall'esposizione ai limiti massimi.
- Viene intensificata la sorveglianza sanitaria per i lavoratori esposti".

La sicurezza in cantiere, il rischio vibrazioni e la valutazione

Riguardo al rischio vibrazioni le linee guida forniscono informazioni anche sulla **valutazione del rischio**.

La valutazione del rischio vibrazioni "è uno degli obblighi principali del datore di lavoro, che deve essere eseguita periodicamente (almeno ogni quattro anni) o aggiornata in presenza di mutamenti significativi. La valutazione si basa sulla misurazione dei valori di accelerazione delle vibrazioni, metodo indicato dallo stesso D.Lgs. 81/2008 come il principale riferimento".

Si segnala che i dati relativi alle vibrazioni possono essere ottenuti da banche dati ufficiali, oppure direttamente dal produttore delle attrezzature. Tuttavia, "quando queste fonti non sono sufficienti, è necessario effettuare misurazioni sul campo".

La **procedura di valutazione** richiede:

- "Identificazione delle attrezzature e delle attività lavorative che comportano esposizione a vibrazioni.
- Suddivisione dei lavoratori in gruppi omogenei in base alle attività svolte, determinando i livelli di esposizione per ciascuna attrezzatura utilizzata.
- Calcolo del livello di esposizione personale per ogni gruppo omogeneo, sulla base del tempo effettivo di utilizzo delle attrezzature vibranti".

Si segnala che se le attività o le attrezzature utilizzate "variano all'interno di uno stesso gruppo di lavoratori, sarà necessario ridefinire i gruppi omogenei e ripetere la valutazione del rischio in modo separato per ciascun nuovo gruppo. Il tempo di esposizione viene calcolato tenendo conto solo dei periodi in cui le attrezzature vibranti sono effettivamente utilizzate, escludendo i periodi di inattività, le pause e le sospensioni fisiologiche".

Riguardo ai cantieri edili sono poi elencati "alcuni degli **strumenti più comunemente utilizzati** in edilizia, noti per il loro elevato rischio di produrre vibrazioni:

- **Vibrazioni Mano-Braccio** (HAV)
  - ♦ Martelli pneumatici e demolitori;
  - ♦ Trapani e avvitatori;
  - ♦ Smerigliatrici angolari;
  - ♦ Seghe circolari;
  - ♦ Frese;
  - ♦ Battipalo.
- **Vibrazioni Corpo Intero** (WBV)
- Rulli compattatori e piastre vibranti;
- Escavatori e macchine movimento terra;
- Frese;
- Battipalo.

La sicurezza in cantiere, il rischio vibrazioni e la prevenzione

Si sottolinea che, nel caso in cui vengano superati i valori d'azione, "il datore di lavoro deve adottare specifiche **misure di prevenzione e protezione**. Tra queste la manutenzione periodica di macchine e attrezzature da lavoro producenti vibrazioni e l'utilizzo di dispositivi di protezione individuale (DPI) sono essenziali per ridurre il rischio vibrazioni".

Ad esempio, i **guanti antivibranti** ? continua il documento ? "sono indicati per ridurre le vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio durante l'uso di attrezzature come smerigliatrici, motoseghe e trapani e martelli pneumatici. Tuttavia, il loro effetto protettivo è limitato e spesso non sufficiente per eliminare del tutto i rischi, anche perché possono aumentare la forza di prensione richiesta per maneggiare gli strumenti, riducendo l'efficacia dell'azione ammortizzante".

Per ridurre le **vibrazioni trasmesse al corpo intero**, si fa poi uso di "sedili ammortizzanti e cabine sospese nei veicoli pesanti, come autocarri ed escavatori. Anche le sospensioni del telaio giocano un ruolo importante nel ridurre le vibrazioni trasmesse ai lavoratori".

Si indica poi che oltre all'utilizzo di DPI e sistemi di smorzamento, "è fondamentale limitare il tempo di esposizione dei lavoratori mediante turnazione delle lavorazioni a rischio e migliorare le procedure organizzative per ridurre l'impatto delle vibrazioni".

Il documento si sofferma poi su:

- -**sorveglianza sanitaria:** "la normativa prevede l'obbligo, per il datore di lavoro, di sottoporre i lavoratori esposti a vibrazioni a visite mediche periodiche per monitorare la loro salute e verificare l'insorgenza di patologie correlate, come

la sindrome da vibrazioni mano-braccio (HAVS) o disturbi muscoloscheletrici;
- **documentazione e formazione**: "il documento di valutazione del rischio deve riportare almeno i livelli di esposizione alle vibrazioni per ciascun gruppo di lavoratori, le misure di prevenzione e protezione adottate, le attività di informazione, formazione e addestramento erogate ai lavoratori, e i risultati della sorveglianza sanitaria". Si sottolinea che la formazione "riveste un ruolo cruciale nella prevenzione dei rischi. I lavoratori devono essere formati sull'uso corretto delle attrezzature e sui comportamenti da adottare per ridurre l'esposizione alle vibrazioni".

Concludiamo rimandando alla lettura integrale dell'allegato IV, delle linee di indirizzo lombarde, che fornisce utili informazioni, oltre che sul rischio vibrazioni, anche sul rischio rumore, sul rischio microclimatico e sullo stress da calore**.**

RTM

Scarica i documenti citati nell'articolo:

Regione Lombardia, Deliberazione della Giunta regionale (DGR) n. 3679 del 20 dicembre 2024 "Approvazione delle linee di indirizzo per la sicurezza del lavoro nei cantieri delle grandi opere pubbliche e private di interesse pubblico e dello schema di accordo per la diffusione delle linee di indirizzo per la sicurezza del lavoro nei cantieri delle grandi opere pubbliche e private di interesse pubblico" e "Linee di indirizzo per la sicurezza del lavoro nei cantieri delle grandi opere pubbliche e private di interesse pubblico" a cura della Cabina di Regia relativa al Protocollo d'Intesa per il lavoro, la legalità, la sicurezza, la sostenibilità, la promozione della partecipazione e del confronto sui temi connessi a PNRR e PNC, Piano Lombardia, Olimpiadi Invernali Milano Cortina 2026, edizione 2024.

Leggi gli altri articoli di PuntoSicuro sul rischio vibrazioni

Licenza Creative Commons